

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 26 413 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
G 09 F 27/00
G 09 G 3/00
G 11 B 31/00

⑲1 Aktenzeichen: 197 26 413.1
⑲2 Anmeldetag: 22. 6. 97
⑲3 Offenlegungstag: 7. 1. 99

⑲1 Anmelder:
Kussmaul, Friedhelm, 72666 Neckartailfingen, DE

⑲2 Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Multimediales Präsentationsgerät

DE 197 26 413 A 1

DE 197 26 413 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Präsentationsgerät mit multimedialen Eigenschaften entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

In Verkaufsräumen sind Videogeräte häufig zu finden. Auf diesen Geräten läuft ein Video ab, das Interessenten einen Überblick über die Arbeitsweise der im Verkaufsregal stehenden Produkte liefert. Sie können auch dazu dienen, Kunden für die ausgestellten Produkte zu gewinnen. Somit sind sie ein wichtiges Verkaufshilfsmittel.

Das gleiche Gerät wird auf Ausstellungen auch dazu benutzt, neue Produkte vorzustellen. Auch hierbei laufen regelmäßige, vom Videoband vorgegebene, Werbefilme ab. Wenn nacheinander mehrere Produkte gezeigt werden, und das eine Produkt, das gerade vorgestellt wird, den Interessent nicht interessiert, läuft dieser weiter, ohne sich um die anderen Produkte zu kümmern, die für ihn von Interesse sein könnten.

Der Anmelderin ist aufgefallen, daß

- 1) sobald ein Interessent mitten im Video vorbei läuft, er erst lange warten muß, bis der Werbefilm wieder von vorne anfängt,
- 2) der Kunde keine Möglichkeit hat, sich Werbefilme für andere Produkte auszusuchen; der Ablauf ist vom Band her vorgegeben,
- 3) sobald der Werbefilm zu Ende ist, und das Band zurückspult, nichts mehr angezeigt werden kann; somit sind Ausfallzeiten vorgegeben. Wird statt dessen ein Endlosband benutzt, kann das nur eine begrenzte Laufzeit von wenigen Minuten haben,
- 4) der Interessent nicht die Möglichkeit zur Interaktion hat (die Information auszusuchen, die ihn wirklich interessiert)
- 5) der Interessent nur das sehen kann, was auf dem Videoband aufgezeichnet ist, aber keine zusätzlichen Informationen abrufen kann,
- 6) das Gerät selber groß, schwer und unhandlich ist und somit auf einem festen Untergrund stehen muß,
- 7) das Gerät immer läuft, unabhängig ob ein Interessent zuschaut; eine automatische Steuerung, wobei das Band anfängt zu laufen, wenn jemand stehen bleibt, nicht vorgesehen sein kann, da das Bild verschwindet, sobald der Film angehalten wird,
- 8) durch die lange Abspielzeit der Videobänder der Verschleiß groß ist,
- 9) durch die eingebaute Kathodenstrahlröhre der Stromverbrauch hoch ist,
- 10) die Wiedergabequalität mit wachsender Abspielzeit des Videobandes stetig abnimmt,
- 11) es keine Möglichkeit gibt, zu prüfen, wie der Werbefilm bzw. die Präsentation beim Interessenten angekommen ist (keine statistische Auswertung möglich ist ohne zusätzlichen Aufwand).

Ausgehend vom Stand der Technik liegt dieser Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein multimediales Präsentationsgerät zu entwickeln, daß die oben genannten Nachteile dahingehend löst, daß

- 1) es kostengünstig, leicht und überall aufstellbar bzw. aufhängbar ist,
- 2) dem Interessenten Interaktionsmöglichkeiten bietet,
- 3) der Interessent genau die Informationen abrufen kann, an denen er interessiert ist,
- 4) die Reihenfolge der Werbefilme bzw. Präsentationen stetig oder automatisch variiert werden kann, und

5) der Interessent diese sogar bestimmen kann,

6) das Präsentationsgerät sich selbsttätig einschaltet, sobald ein Interessent an dem Gerät vorbei läuft oder vor dem Gerät stehen bleibt,

7) ein geringer Stromverbrauch benötigt wird,

8) der Verschleiß nur geringfügig ist, d. h. die Informationen eine gute gleichbleibende Qualität haben,

9) neue Informationen, Werbefilme oder Produktinformationen einfach und schnell aufspielbar sind,

10) die Interaktionsmöglichkeiten protokolliert werden können, d. h. wenn aus mehreren Werbefilmen gewählt wird, können die Zeiten, die der Interessent die Filme anschaut, oder abgerufene kundenrelevante Informationen mit aufgezeichnet werden und an zentraler Stelle ausgewertet werden. Somit kann besser auf Kundeninteressen eingegangen werden,

11) Preise und Produktinformationen immer aktuell sind.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch ein multimediales Präsentationsgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Das Gerät besteht aus einem stabilen Gehäuse von geringer Tiefe mit als Bildschirm ein LCD-Display, wie aus Notebooks bekannt ist. Dieser leichte und dünne Bildschirm ist mit einem Rechner auf einer dahinterliegenden elektronischen Platine verbunden, die die Ausgabe versorgt. Auf einer eingebauten Festplatte wird das Steuerprogramm gespeichert. Die Metadaten, die der Werbefilm enthält, können auf einem CD-ROM gespeichert sein. Um diese Metadaten lesen zu können, wird das erfindungsgemäße Gerät mit einem CD-ROM-Laufwerk ausgestattet. Das erfindungsgemäße Präsentationsgerät verfügt über eigene Lautsprecher, zusammen mit den dafür erforderlichen elektronischen Schaltungen, um den Ton, der zu den Präsentationsfilmen gehört, wiedergeben zu können.

Das erfindungsgemäße multimediale Präsentationsgerät verfügt über eine Ruftaste, mit der das laufende Programm unterbrochen und auf einen interaktiven Modus umgeschaltet werden kann. Somit hat der Interessent die Möglichkeit, aktiv einzugreifen und die für ihn wichtigen und relevanten Informationen abzurufen. Mit Hilfe von einzelnen zusätzlichen Tasten kann der Kunde seinen Wunsch vorbringen. Diese Tasten sind auf der Vorderseite angebracht; in einer vorteilhafteren Lösung können die Tasten als Sensortasten ausgeführt oder über ein Touch-Screen-Display aufgebaut sein.

Zur Kommunikation mit einem zentralen Rechner, der aktuelle Daten bereithält, wie zusätzliche Produktinformationen, Preise, Lagermengen und Lagerort, ist das multimediale Präsentationsgerät mit einer Infrarot-Schnittstelle ausgestattet. Diese Infrarot-Schnittstelle tauscht Daten mit einer weiteren Infrarotschnittstelle aus, die mit dem Zentralrechner direkt oder über ein eigenes Netzwerk verbunden ist. Diese zweite Schnittstelle kann z. B. an der Decke angebracht sein; damit ist eine drahtlose, störungsfreie und abhörsichere Kommunikation zwischen Zentralrechner und Präsentationsdisplay möglich. Preise und sonstige Produktinformationen brauchen also nicht im Präsentationsgerät gespeichert sein, sondern werden nach Bedarf übertragen und dem Interessenten angezeigt; in dem Zentralrechner sind die Daten immer auf dem laufenden Stand. Von Vorteil ist die leichte und einfache Pflege der Daten, denn sie sind zentral vorhanden.

Das ganze Gerät wird in einem flachen, jedoch stabilen Gehäuse untergebracht, in vorteilhafter Ausführung versehen mit Aufhängenhaken, die gegen Diebstahl abgesichert sind. Somit kann das Gerät im Verkaufsregal, direkt neben den Produkten, für die Werbung gemacht werden soll, ange-

bracht werden. Es reduziert die Verkaufsfläche nur geringfügig, im Gegensatz zu einem konventionellen, mit Kathodenstrahlröhre ausgestatteten Videogerät. Wird das Präsentationsgerät mit Produktinformationen ausgestattet, kann unter Umständen Verkaufspersonal eingespart werden, da der Kunde selber die für ihn gewünschten Daten direkt abrufen kann, in einer vorteilhafteren Ausführung sogar sprachgesteuert. Somit können erhebliche Kosten eingespart werden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 Das multimediale Präsentationsgerät von vorne

Fig. 2 Das multimediale Präsentationsgerät von hinten.

Eine mögliche Ausführungsform des multimedialen Präsentationsgeräts ist in **Fig. 1** gezeigt. Es ist in einem stabilen Gehäuse **1** untergebracht. Auf der Vorderseite ist der LCD-Bildschirm **2** zu sehen, und daneben die für die Eingabe erforderliche Tasten **3**. Die Lautsprecher **4** sind seitlich des LCD-Bildschirmes **2** angebracht. Das Mikrophon **5** dient zur Sprachsteuerung.

Die Infrarot-Schnittstelle **7** zur Kommunikation mit einem zentral aufgestellten Computer ist oben auf dem Gehäuse **1** vorgesehen. Wenn das Gerät im Verkaufsregal hängt, kann an der Decke die zweite Infrarot-Schnittstelle angebracht sein; somit hat das Gerät immer eine optimale Verbindung mit dem zentralen Computer. Ein Vorteil dieser Lösung ist auch, daß, wenn die Verbindung nicht mehr zustande kommt (in regelmäßigen Abständen kann der Zentralcomputer Daten mit dem erfindungsgemäßen Gerät zur Überwachung austauschen) Alarm geschlagen werden kann. Denn entweder funktioniert das erfindungsgemäße Gerät nicht mehr, oder ist ist nicht mehr an seiner vorgesehenen Stelle.

Zur Massendatenspeicherung ist das CD-ROM-Laufwerk **6** vorgesehen. Auf der eingelegten CD-ROM können die Präsentationsfilme in komprimierter Form, wie bereits bekannt, abgespeichert sein. Die veränderlichen Daten, wie Preise, Lagerort usw. sind über die Infrarot-Schnittstelle vom zentralen Computer zu holen. Das CD-ROM-Laufwerk **6** ist mit einem Schloß gegen unbefugtes Öffnen gesichert.

Soll das Präsentationsgerät nicht nur für Präsentationen eingesetzt werden, sondern z. B. als Inventur- oder Einräumhilfe, kann über eine weitere Schnittstelle **8** ein Barcodeleser angeschlossen werden. Das Verkaufspersonal kann den aktuellen Bestand und auch weitere Einzelheiten wie Lagerort auf diese Art direkt dem zentralen Computer übermitteln. An diese zusätzlichen Schnittstellen **8** sind auch Alarmüberwachungsgeräte, Temperatursensoren, Bewegungssensoren usw. anzuschließen.

Um auszuschließen, daß das Gerät aus dem Verkaufsregal, von der Messestand oder wo das Gerät auch aufgestellt ist, verschwindet, sind auf der Rückseite, wie in **Fig. 2** gezeichnet, stabile Aufhängenhaken **10** angebracht. Diese Aufhängenhaken **10**, die in ein übliches Lochregal passen, sind mit einem Schloß versehen, damit das erfindungsgemäße Gerät gegen Diebstahl gesichert ist.

Um Strom zu sparen und den Verschleiß am Gerät (Festplatte, CD-ROM-Laufwerk) zu minimieren, kann das Gerät mit einem Sensor **9** ausgestattet sein, der einen Start- oder Stopimpuls für eine Präsentation liefert. Ist niemand in der Gegend, schaltet das Gerät selbsttätig die laufende Präsentation ab; ein Bildschirmschoner oder nur statische Bilder auf dem LCD-Bildschirm **2** genügen in diesem Fall. Sobald sich jemand in der Gegend bewegt, schaltet die Erfindung sich ein und fängt mit der Präsentation an. Die Aufmerksamkeit des Interessenten wird nun geweckt und er bleibt stehen und schaut zu.

Diese Zeiten, oder die gewünschten Filme, oder Preise

oder Produktinformationen können nun gespeichert und dem zentralen Computer übermittelt werden. Durch eine entsprechende statistische Auswertung kann die Verkaufsleitung wichtige Daten über das Interessentenverhalten erhalten und so das Produktangebot optimal auf die Interessenten in ihren Läden abstimmen. Die Folge ist eine Umsatzsteigerung, weil die Produktpallete optimaler auf den Interessenten abgestimmt werden kann.

Das multimediale Präsentationsgerät kann außerdem vielfältig eingesetzt werden. So ist eine mögliche Anwendung auch im Bereich der Fremdenführung zu finden, bei Museen und Ausstellungen, in öffentlichen Gebäuden oder Verkaufshäusern. In diesem Fall kann das Gerät mit einem Sender ausgestattet sein, das Alarm gibt, wenn das Gerät den Einsatzort verläßt. Außerdem kann die Infrarot-Schnittstelle **7** dem Gerät zur Orientierung dienen, um die für den Ort passende Präsentation auszuwählen. Damit der Interessent seine multimediale Präsentation ungestört für Anderen abhören kann, ist die Erfindung mit einem Kopfhörerausgang **11** und Lautstärkeregler **12** ausgestattet.

Durch die Anschlußmöglichkeit externe Sensoren **8** ist es auch denkbar, daß das Gerät im medizinischen Bereich eingesetzt werden kann. Es kann dem Patienten über angeschlossenen Sensoren (für Bewegung, Sprache, Kraft u.s.w.) direkt übermitteln, wie seine Fortschritte bei Laufen, Sprechen usw. sind. Der Patient kann ohne eine Fachkraft vorgegebenen Übungen machen und bekommt trotzdem eine Rückmeldung über seine Resultate. Auch das Fachpersonal kann über dem eingebauten Sender wiederum auch die Fortschritte des Patienten überwachen. Bei einer vorteilhafteren Ausführung kann das Gerät mit einer kleinen Kamera versehen sein. Nun hat das Fachpersonal direkt die Möglichkeit, mehrere Patienten von zentraler Stelle aus zugleich betreuen zu können. Sie sehen auf Monitoren, deren Bilder mit der eingebauten Kamera aufgenommen und an den zentralen Computer übertragen wurden, wie und was ihre Patienten beim Üben an Hilfe benötigen und können diese Hilfestellung unmittelbar geben.

Bezugszeichenliste

- 1 Gehäuse
- 2 LCD-Bildschirm
- 3 Tasten
- 4 Lautsprecher
- 5 Mikrophon
- 6 CD-ROM-Laufwerk
- 7 Infrarot-Schnittstelle
- 8 Externe Sensorschnittstellen
- 9 Bewegungssensor
- 10 Aufhängung
- 11 Kopfhörerausgang
- 12 Lautstärkeregler für Kopfhörerausgang

Patentansprüche

1. Multimediales Präsentationsgerät, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gerät aus einem leichten, dünnen und stabilen Gehäuse mit Aufhängung besteht, in dem eine Rechnerplatine, eine Festplatte, ein CD-ROM-Laufwerk oder sonstige Massenmedien Speicher, ein LCD-Display, Tasten, Lautsprecher, Kopfhörerschluß, Mikrophon, ein oder mehrere Sensorschlüsse, Erweiterungsschnittstelle (PCMCIA), eine Kamera und eine Infrarot-Schnittstelle oder elektrischen Sender untergebracht sein können, und auf dem multimediale Präsentationen selbständig ablaufen können, oder diese Präsentationen oder andere erwünschte

Daten durch Benutzerinteraktion auswählbar und abrufbar sind, wobei die erforderlichen Daten entweder im Präsentationsgerät selber gespeichert oder aus einem Zentralcomputer abrufbar sind und auch in der Lage ist, gesammelte Daten einem Zentralcomputer zu 5 übermitteln.

2. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rechnerplatine aus einem Mikroprozessor mit Speicherelementen und zugehöriger Elektronik und über Schnittstellen für alle notwendigen Ein- und 10 Ausgabegeräte wie Festplatte, CD-ROM-Laufwerk, LCD-Display, Lautsprecher, Infrarot-Sender und -Empfänger, Diskettenlaufwerk verfügt.

3. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät über ein abschließbares CD-ROM- 15 Laufwerk verfügt.

4. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das LCD-Display mit einem Touch-Screen ausgestattet ist.

5. Ein Gerät nach Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Tasteneingabe über das Touch-Screen-Display ausgeführt wird. 20

6. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Infrarot-Schnittstelle mit einer zweiten Infrarot-Schnittstelle, die über ein Netzwerk oder direkt mit einem Zentralrechner bidirektional Daten austauschen kann. 25

7. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät über eine abschließbare Aufhängung verfügt. 30

8. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät interaktiv beeinflussbar multimediale Präsentationen vorführen kann.

9. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß über Tasteneingabe gewünschte Daten und Präsentationen abrufbar sind. 35

10. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät selbständig Präsentationen vorführen kann; aber auch von einer zentrale Stelle aus gesteuert werden kann. 40

11. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät statische Daten über die Benutzerinteraktion sammelt und entweder selbständig und autark auswertet, oder zu einem zentralen Computer zur Auswertung übermittelt. 45

12. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät sich über einen Bewegungssensor selbständig einschaltet, sobald ein Interessent sich in dem Einflußbereich des Präsentationsgerätes aufhält, und beim Verlassen des Bereiches sich wieder selbständig abschaltet. 50

13. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät über einen elektrischen Sender und Empfänger (nieder- oder hochfrequent) Daten bidirektional mit einem gesonderten Computer austauschen kann. 55

14. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät sprachgesteuert Befehle annehmen kann, oder über Sprache Daten wiedergeben kann.

15. Ein Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät über weitere Schnittstellen verfügt, an der ein Barcodeleser, Scanner und sonstige Sensoren anschließbar sind, und das diese Daten selber auswertet und wenn erforderlich an einen anderen Computer zur weiteren Auswertung übermittelt. 65

- Leerseite -

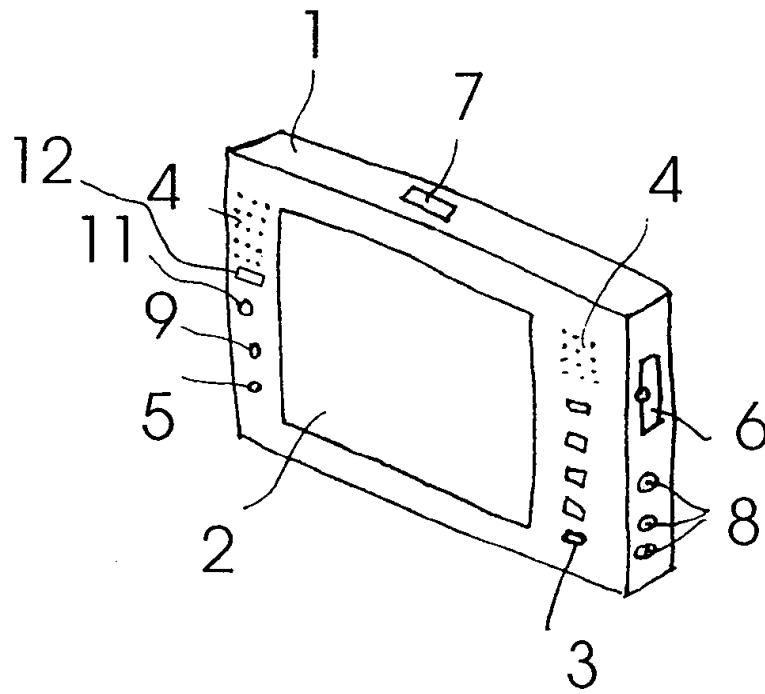


Fig. 1

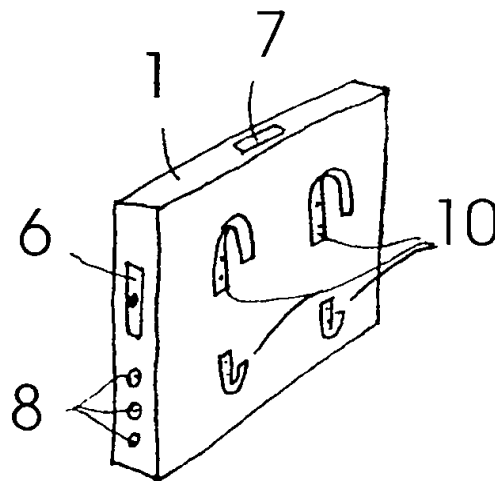


Fig. 2